해외파병 구강악안면외과 전문의의 역할: 증례보고

한 세 진

단국대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

Abstract

The Role of Oral and Maxillofacial Surgeon in Dispatched Troops Oversea: Cases Report

Se Jin Han

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Dankook University

After the Iraq war, the Korean government established an Iraq Peace and Reconstruction Division, 'Zaytun'. Zaytun division has been dispatched in northern Iraq, since August 3, 2004. As one of our missions, 'Zaytun Hospital' was built to support the demand for the insufficient medical facilities and supplies in Iraq, which was opened on November 27, 2004. Zaytun Hospital, equipped with modern operation room and general ward, has been composed of 12 clinical departments. Although we had many problems, such as difficulty of communication with Iraqis, connection with medical facilities of Iraq and risk of terrorism, we overcame these difficulties and were able to achieve our missions successfully. I wish that our special experience in Iraq are will be the guideline to other oral and maxillofacial surgeons, who want to help those individual in unfortunate areas such as Iraq.

Key words: Oral and maxillofacial surgeon, Zaytun hospital, Iraq

서 론

2003년 5월 1일 이라크 전쟁이 종료되었지만, 미군은 이슬람 종파 간 갈등 및 테러집단들에 의한 저항으로 이라크 평화 유지에 어려움을 겪고 있었다. 미국의 요청으로 한국은 국회 동의를 거쳐 2004년 2월23일 평화재건사단 일명 'Zytun' (아랍지역에서 평화를 상징하는 올리브의 현지어) 부대를 창설하였으며 2004년

8월부터 이라크 북부에 위치한 아르빌 지역으로 파병이 시작되었다[1].

한국군의 파병 목적은 테러에 대한 이라크의 평화 유지뿐만 아니라, 전쟁과 후세인의 탄압으로 어려움을 겪고 있는 이라크 현지인들에게 인도적 지원과 구호 및 친화활동을 펼치는 것이었다. 그런 임무 수행의 일환으로 이라크 현지의 부족한 의료 인적 자원 및 시설에 대한 문제 해결을 위해 자이툰 병원이 2004년

원고 접수일 2013년 1월 21일,
게재 확정일 2013년 2월 25일

책임저자 한세진
(330-714) 천안시 동남구 단대로 119, 단국대학교 치과대학 구강악안면외과학교실
Tel: 041-550-3079, Fax: 041-551-8988, E-mail: hanimplant@hanmail.net

RECEIVED January 21, 2013,
ACCEPTED February 25, 2013

Correspondence to Se Jin Han
Department of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Dentistry,
Dankook University
119 Dandae-ro, Dongnam-gu, Cheonan 330-714, Korea
Tel: 82-41-550-3079, Fax: 82-41-551-8988, E-mail: hanimplant@hanmail.net

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

11월 27일 개원하게 되었다. 자이툰 병원은 구강악안면외과를 비롯한 내과, 외과, 신경외과 등 각 임상과와 입원실, 수술실, 응급실 등을 갖추었으며 하루에 130명 전, 후의 환자를 볼 수 있는 규모였다.

병원 개원 초기에는 전쟁 후 불안한 정세로 인한 이라크인들의 불신감으로 환자들이 많이 찾아오지 않았지만, 테러에 대한 위협을 무릅쓰고 현지 마을 순회진료 등을 통한 적극적인 홍보로 점점 많은 환자들이 찾아오게 되었으며 개원 이래 2007년 6월까지 약 6만 명의 이라크 현지인 환자들이 진료를 받았다. 저자는 2004년 10월 이라크 땅을 밟은 후 자이툰 병원의 구강악안면외과 전문의로서 자이툰 병원 건립 및 개원 과정에 참여하였으며 2005년 4월 귀국할 때까지 한국군과 연합군은 물론, 구강악안면 영역의 질환을 가진 이라크 현지인 환자들을 치료하였다(Table 1).

저자를 포함하여 파병된 구강악안면외과 전문의들은 언어 및 문화적, 종교적 차이로 인한 이라크인들과의 의사소통 문제, 이라크 내 의료기관과는 물론 연합군 의료 시스템과의 연계 및 테러에 대비한 안전 확보 등 많은 문제들과 직면하였지만, 이를 극복하고 제대로 된 의료 서비스를 받지 못하는 이라크인들에게 자신들의 역할을 최대한 수행할 수 있었다.

이에 우리들의 경험이 구강악안면외과 전문의로서 이라크와 같은 분쟁지역에 파병되어 전쟁으로 고통 받는 사람들에게 도움을 줄 때, 참고될 수 있는 가이드라인이 되기를 바라며 증례를 중심으로 이를 보고하고자 한다.

증례보고

1. 증례 1

3세 남자 환자로 구개부 파열에 인한 음식 섭취 불편을 주소로 내원하였다. 어린 연령과 의사소통의 문제로 환자의 협조를 구하기 어려워 수면마취 후 임상적 검사 및 상악의 인상채득을 시행하였고 구개열로 진단하였다. 상, 하악의 유치는 모두 맹출한 상태였으며, 치조골의 결손은 동반되지 않았다. Modified Wardill V-Y 피판을 사용하여 파열부의 폐쇄와 구개수 재건을 목표로 수술 계획을 세웠으며, 전신마취하에 절개선을 디자인한 후 절개, 봉합하였다. 술 후 지속적인 소독을 시행하였으며, 10일째 수면마취 후 발사하였고 경과 관찰 시 양호한 치유 양상을 보였다(Fig. 1).

2. 증례 2

13세 남자 환자로 3년 전부터 지속적인 개구 장애를 주소로 내원하였으며, 폭발물에 의한 간접 충격으로 인한 안면 수상 병력이 있었다. 개구 장애로 인해 염소 젖만 섭취하여 식이 불균형 및 의사소통의 장애를 호소하였다. 임상 검사상, 하악의 개폐 운동이 거의 불가능한 상태였으며, 영구치 맹출 지연에 의한 유구치의 잔존이 관찰되었다. 또한 우측 하악골의 저성장으로 인한 안모 비대칭을 보였다. 방사선 검사상, 좌측의 하악골과 비교하여 짧고 뒤틀어진 우측 하악골 및 우측 악관절 부위의 방사선 불투과상이 강조된 것을 관찰할 수 있었다(Fig. 2). 우측 악관절의 골성 강직증으로 진단하였으며, 유합 부위의 절단 및 재발 방지를 위한 이부 연골 이식술을 계획하였다.

통상적인 전신마취 시 환자의 정맥 마취 후 기관 내 튜브 삽관술

Table 1. The mean number of patients per a day and operation cases per a week in Zytun hospital

	OMS	OS	NS	GS	IM	FM	EYE	ENT	PSY	Oriental medicine	Total
Patients per a day	18.2	20.0	3.3	14.0	31.3	17.1	15.1	12.9	2.1	8.4	142.4
Operation per a week	3.1	5.2	0.3	6.1	0.0	0.0	3.4	3.3	0.0	0.0	21.4

OMS, oral and maxillofacial surgery; OS, orthopedics; NS, neurosurgery; GS, general surgery; IM, internal medicine; FM, family medicine; EYE, ophthalmology; ENT, otorhinolaryngology; PSY, neuropsychiatry.

Fig. 1. (A) Preoperative intraoral photograph. (B) Postoperative intraoral photograph.

을 시행하지만, 이 환자의 경우, 개구 장애로 인해 구강을 통한 기관 삽관경을 사용할 수 없는 상태였다. 이 때문에 마취과 군의관과 상의하여 환자 의식하에 blind technique을 이용한 비강 내 튜브 삽입술을 시행하였다. 전신 마취 후 전이부 절개를 이용하여 골성 유합부위를 노출하였으며, 전기톱과 버를 사용하여 유합부를 절단하고 다듬었다. 관절의 재유착을 막기 위해 이부 연골을 채취하여 골절단부 사이에 이식 고정하였다. 수술 중 물리적인 힘으로 기구를 이용한 개구 운동을 충분히 시행하였고 술 후

3일째부터 적극적인 물리 치료 및 능동적인 개구 운동을 시작하여 최종적으로 약 3.5 cm 이상의 개구량을 나타냈다(Fig. 3).

3. 중례 3

21세 남자 환자로 구비강 누공(ornasal fistula)으로 음식물 섭취 시 불편감을 주소로 내원하였다. 소아 때 편측성 구순 구개열로 한 차례 수술 받았던 병력이 있었으나, 연계 치료의 부재로 치조골 결손 및 부정교합이 관찰되었다. 또한 좌측 인중부의 수술 반흔과 이차적인 비변형증을 보였는데 비첨부와 비중격이 우측으로 편위되어 비중격 중심부가 휘었으며, 좌측 비공저가 넓고 양측 비공의 비대칭적 형태가 관찰되었다(Fig. 4).

전신마취하에 finger flap을 이용한 구비강 누공 폐쇄를 시행하였으며, Millard 구순열 수술법을 변형하여 구순부 및 인중의 반흔 조직을 절제한 후 봉합하였다. 마지막으로 개방접근법(open rhinoplasty)을 통해 비익연골을 한꺼번에 노출시켜 좌측 비익연골의 외각을 박리하여 우측 비익연골에 봉합 고정하여 비변형을 교정하였다(Fig. 5).

고 찰

해외 파병은 동맹국의 군사적 위협에 따른 위기를 원조하기 위해 또는 United Nations (UN)의 요청에 의한 평화 유지 및

Fig. 2. (A) Preoperative facial photograph. (B) Preoperative radiograph.

Fig. 3. (A) Blind intubation. (B) Right temporomandibular joint ankylosis. (C) Graft of ear cartilage. (D) Postoperative facial photograph.

Fig. 4. (A) Preoperative intraoral photograph. (B) Preoperative facial photograph. (C) Asymmetric nostrils.

Fig. 5. (A) Intraoperative photograph. (B) Postoperative facial photograph. (C) Corrected nostrils.

재건을 위해 수행되는 군사 작전이지만, 복잡한 외교적 역학 구도와 더불어 정치적인 사항이 수반되는 과정으로 우리 국군의 해외 파병은 헌법상 국회 동의절차를 거쳐야 하며, 파견국가나 지역이 다르면 각각 별도의 국회 동의를 받아야 한다. 우리 군은 1964년 베트남전쟁을 시작으로 걸프전, 아프가니스탄 및 이라크 등지에 국군 부대를 파견하였는데, 베트남전을 제외하고는 대부분 평화 정착과 재건지원 등의 인도적 차원의 임무를 수행하는 데 국한되었다²⁾. 2004년 이라크 파병은 베트남전 이후로 처음으로 전투병과를 포함한 경우이지만, 적극적인 군사 작전을 위해서라기 보다는 전 후 불안정한 이라크 현지의 치안 유지 지원 및 테러 조직의 공격을 방어하기 위한 제한된 목적을 위해서였다. 따라서 이라크 파견 부대인 자이툰 부대의 주 목적은 현지 친화활동, 의료 활동 같은 인도적 지원과 사회, 경제개발지원 등의 민사 재건사업을 지원하는 것이었다. 특히, 자이툰 부대가 주둔한 이라크의 아르빌 지역의 의료환경은 매우 열악하였는데 무료로 운영되는 국립병원의 의료 수준은 매우 저조하고, 개인병원의 의료비는 매우 고가로

경제적으로 어려운 대다수의 현지 주민들은 의료 혜택에서 소외되어 있었다. 이러한 이유로 자이툰 부대는 의료시설이 절대적으로 부족한 현지 사정을 감안하여 2004년 11월 자이툰 병원을 개원하였고 이에 군의관들을 포함한 의무 부대의 역할이 무엇보다도 중요하게 요구되었다³⁾.

해외 파병 시 군의관은 자원 또는 상부의 명령으로 파병 부대에 전속되는데, 자의든 타의든 선발된 군의관은 가족과 떨어져 먼 이국에서 생활해야 되고 전쟁이 끝난 지역이라도 불안정한 현지 사정으로 인한 위협으로 고립되고 제한된 생활을 해야 되기 때문에 애국심과 함께 개인적인 결의가 요구된다. 정신적인 각오와는 별개로 파병 전 반드시 준비해야 할 것이 몇 가지 있는데, 대부분은 전신 지역으로의 파병은 출국 전 국내에서 약 4~5주 간의 소집 훈련이 실시되므로 이 기간 동안 차질 없이 준비해야 한다. 첫 번째로 체력 및 군사 훈련인데 군의관의 경우 적과의 전투 상황을 대비한 훈련보다는 테러나 불시의 공격으로부터 자신과 환자를 지키는 것을 목적으로 훈련을 받는다. 파병 지역이 국내

환경보다 혹독한 경우가 많고 전쟁이 종료되었다더라도 국지적인 도발이 많기 때문에 건강하게 임무를 수행하고 소중한 목숨을 지키기 위해서라도 성실히 훈련에 임하여 체력을 기르고 유사시 상황에 대처할 수 있는 총기 사용법과 기본적인 방호 매뉴얼을 숙지하는 것이 중요하다. 두 번째로는 파병되는 지역의 군사적, 정치적 상황과 역사적, 종교적 배경들을 이해하는 것이다. 이런 과정은 현지에서 생존 전략을 계획하고 정치인이나 의료관계자와의 협력 관계를 구축하며 환자들과의 유대 관계를 강화하는 데 도움을 주는 정보들을 제공할 것이다. 저자가 파병될 당시 이라크는 후세인 잔당들에 의한 테러나 도발이 계속되는 상황이었으며, 전면에 나선 반후세인파도 종교적으로 시아파와 수니파로 나뉘어 매우 불안한 정쟁이 계속되는 상황이었다. 더욱이 자이툰 병원이 개원한 지역인 아르빌은 이라크 내에서도 소수 민족인 쿠르드족 자치주로 다른 이라크 민족들과는 적대적인 관계에 있는 곳이었다. 하지만, 다행인 것은 쿠르드 현지인들이 한국군에 대한 반감보다는 호감을 더 많이 가지고 있었는데 이는 자신들의 독립에 도움을 줄 수 있을 거라는 기대감과 후세인 정권에 의한 불평등 대우에 대한 뿌리 깊은 원한 때문이었다. 이러한 구도로 인해 자이툰 병원에 대한 쿠르드 자치 정부의 지원 및 연계가 수월하였으며, 이를 바탕으로 많은 현지인들의 진료 및 수술이 가능하였다[4].

세 번째로는 군의관으로서 특히 구강악안면외과 전문의로서 파병 현지에서의 의학적 상황을 시뮬레이션하여 대비하는 것이다. 이는 발생 가능한 질환과 그에 대한 진료 및 수술에 대한 정보를 수집하고 필요한 의료 장비 및 기구를 준비하는 것이다. 미군의 자료에 의하면, 이라크 전쟁 동안 총상 등 외상으로 다친 군인 환자 중 30%가 두정부 손상으로 치료 받았다고 하며, 팔과 다리 등 사지 외상(54%) 다음으로 높은 수치였다[5]. 따라서, 기본적으로 두정부 외상, 특히 총상과 같은 전장 외상에 대한 지식과 술기에 대한 공부나 선행되어야 한다. 하지만, 국내에서는 이러한 환자가 흔하지 않아 대부분의 구강악안면외과 전문의들은 경험이 적을 수밖에 없으므로 가능한 많은 관련 문헌 및 서적과 동영상 자료들을 수집하여 공부하고 파병 시 지참하여 현지에서 참고하는 것이 차선책이라 할 수 있다. 저자의 경우, 6개월의 파병기간 동안 두정부 총상 환자를 만나지는 못 했지만, 이러한 대비가 그 외 사고 및 기타 생활성 외상 환자들을 치료 또는 수술하는 데 많은 도움을 주었다. 한편, 자이툰 병원의 개원 목적이 이라크 민간인들에게 의료적으로 도움을 주는 데 있었기 때문에 외상뿐만 아니라, 일반적인 두정부 질환이나 결손, 기형에 대한 준비도 했는데 많은 것으로 생각되는 질환명을 나열하고 그에 따른 수술 기구나 장비, 재료 및 약제에 대한 목록을 만들어 상부에 제출하여 공수토록 하였다. 물론, 파병 군병원이라는 한계로 너무 고가이거나 부피가 큰 장비는 제외되었으며, 군의관이 원하는 목록 중 가장 필요한 것을 중심으로 우선적으로 준비하게 하였고 자이툰 병원 개원 후에는 평균적인 국내 대학병원 구강악

안면외과와 대비하여 약 80% 수준 이상의 기구와 장비를 갖추 수 있게 되었다.

마지막으로 의사소통을 위한 준비이다. 우리 군만을 진료하는 순수한 야전병원인지 연합군을 함께 진료하는지 아니면 평화 유지 및 재건을 위해 현지 민간인들에게도 의료 서비스를 제공하는지 각 파병의 목적에 따라서 그에 대한 의사소통 방법을 대비하여야 한다. 파병된 군의관은 외국인이며 군인 신분이기 때문에 대부분의 현지 환자들은 경계심을 가지고 있으며 이러한 환자들을 안심시키고 의사로서 환자의 중요한 정보를 듣고 치료에 대한 동의를 얻기 위해서는 원활한 의사소통이 중요하기 때문이다. 이를 위해 우선 파병되는 현지의 인사말과 같은 기본적인 회화를 습득하고 의학적인 상황에 대한 설정을 현지어로 바꾼 대화집을 만들어 준비하는 것이 많은 도움이 된다. 자이툰 병원의 경우에는 각 진료과에 현지 통역인들을 고용하였는데 이들은 쿠르드어와 영어를 구사할 수 있었으며, 군의관이 영어로 통역인에게 말하면 통역인이 현지어로 환자에게 설명하고 반대의 과정으로 환자는 군의관에게 의사를 전달하는 시스템이었다. 약 한달 정도 적응기간 후에는 어느 정도 환자와의 의사소통이 가능하였는데 무엇보다도 선발된 통역인들의 역량과 의지가 중요한 변수라 생각되었다. 주의해야 할 점은 간접적으로 의사가 전달되는 방식이기 때문에 중요한 결정을 내리거나 환자의 동의를 받을 때는 반드시 2~3회 이상 반복하여 물어보아 환자의 의사를 정확하게 파악해야 한다는 것이다.

앞에서 나열한 파병 전 준비에도 불구하고 저자는 파병 기간 동안 몇몇 문제점들에 직면하였는데, 가장 어려웠던 점은 역시 소통에 대한 문제였다. 우선 군대라는 조직 내에 있는 군의관이기 때문에 상명하복 같은 소통 부재의 어려움이 있었는데 대부분 진료의 깊이와 효율성 측면을 고려하지 않은 전시성 행정들에 대한 직업군인들과의 견해 차이였다. 하지만 군대라는 특수성 때문에 이의 개선은 쉽지 않을 것이라 생각된다. 또한 현지 환자들과의 인종의 차이와 언어 장벽에 따른 소통 부재는 특히, 소아 환자들에게서 두드러졌는데 중례 1의 경우에서처럼 환자의 협조를 전혀 얻을 수 없어 진단부터 술 전 준비, 술 후 처치까지 모두 수면마취하에 시행해야만 한 경우가 적지 않았다. 이런 경우, 전적으로 현지 통역인들에게 의지해야 하지만, 때때로 군의관의 의도와는 다르게 의사가 전달되는 경우도 있으므로 유의하여야 한다.

해외 파병 기간은 특별한 경우를 제외하고 대개 6개월로 한정되는데 이는 제한되고 고립된 생활에 따른 심신 스트레스 장애로 인한 사고를 예방하고 다른 군인들에게도 파병 기회를 제공하기 위해서이다. 하지만, 이런 단기간 근무는 진료 계획의 연속성이라는 측면에서 부정적인 수밖에 없다. 중례 1의 경우, 수술 후 악골의 성장이나 언어 발달 등에 대한 지속적인 경과 관찰이 요구되며, 중례 2의 경우에도 치아의 맹출과 악골의 성장 관찰 및 안모 비대칭에 대한 처치가 요구되지만, 6개월이라는 파병 기간 안에는

불가능하다. 물론, 교대로 파병 오는 다음 군의관에게 인수 인계를 잘 하면 되지만, 파병이 종료되면 이마저도 어렵게 된다. 따라서 파병 군대가 철수하더라도 국내의 민간 자선 단체 등과 연계하여 수술 환자들에 대한 치료가 계속 시행 될 수 있는 방안이 마련되었으면 한다.

마지막으로 국내 병원과는 다른 여건에 따른 적응 문제였다. 이는 시설, 장비 및 인력과 외부 병원과의 연계성 문제를 모두 포함한다. 증례 2의 경우에서 술 전 방사선 사진으로 전산화 단층 촬영이나 파노라마 영상이 없는 것은 자이툰 병원에 그런 장비가 없었기 때문이다. 따라서 구강내 방사선 촬영기와 두부 방사선 촬영기를 최대한 활용하여 환자들을 진단하였지만, 복잡한 증례에서는 한계가 있었다. 또한 기공시설과 인력의 부재로 보철적인 치료가 어려웠다는 점도 치료 계획에 제한을 두게 하였다. 자이툰 병원을 찾아오는 현지인들은 간단한 치료를 받으러 오는 환자가 많았지만, 현지 병원에서 치료가 어렵다고 하여 내원한 환자들도 다수 있었다. 이런 환자들 대부분은 마지막 희망과 기대감으로 내원하게 되는데 어려운 증례의 경우, 외부 의료 시스템의 붕괴로 전원이나 후송이 불가능한 상태에서 오로지 저자 혼자 해결해야만 한다는 부담감이 매우 컸다. 이 때 마취과나 이비인후과, 안과 등 파병 동료 군의관들과의 협진이나 의견 교환을 통해서 치료 계획을 수립하는 데 많은 도움을 얻을 수 있었다.

구순열 수술 기법 중 현재까지 외과의들이 가장 선호하는 술식인 회전신전법의 창시자 Millard[6]는 6.25전쟁 후 군의관으로 한국에 파병되어 많은 한국의 구순 구개열 이동들에 대한 수술을 시행하였고 이런 경험을 바탕으로 수술법을 발표하게 되었다.

그 때로부터 50년이 지난 지금 우리나라는 세계 여러 나라에 평화 유지를 위해 또는 현지 친화 활동 및 재건을 위해 원조 및 파병을 하고 있다. 해외 파병되는 구강악안면외과 전문의는 철저한 사전 준비와 현지 적응을 통해 봉사 정신을 바탕으로 그 역할을 성실히 수행하여 대한민국 군인으로서 명예뿐만 아니라, 한 의료인으로서 자부심과 긍지를 함양할 수 있다.

Acknowledgements

이 논문은 2011년도 단국대학교 대학연구비 지원에 의하여 연구되었음.

References

1. International policy team of MND, editors. Dispatched troops oversea of Korean army. Seoul: Ministry of National Defense; 2007.
2. Editorial department, editors. Dictionary of current affairs. Seoul: Co. of Dongailbo; 2005.
3. Jung SJ, editor. Achievements & future tasks of deployment in Iraq. Seoul: Wongwang Millitary; 2007. p.67-102.
4. Kim HB, editor. The meaning and the historical lesson of dispatched troops oversea into Iraq. Seoul: Hwapcham; 2005.
5. Owens BD, Kragh JF Jr, Wenke JC, Macaitis J, Wade CE, Holcomb JB. Combat wounds in operation Iraqi Freedom and operation Enduring Freedom. J Trauma 2008;64:295-9.
6. Millard DR Jr. Complete unilateral clefts of the lip. Plast Reconstr Surg Transplant Bull 1960;25:595-605.